Caribe

CDD: 338.1746
584.5

ASPECTOS DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DO PALMITO DE AÇAIZEIRO (*EUTERPE OLERACEA* MART.) POR MORADORES RIBEIRINHOS DO MUNICÍPIO DE BREVES, PARÁ, BRASIL

Denise Cristina Torres Costa [1]
Mário Augusto G. Jardim [2]
Pedro Luiz Braga Lisboa [2]

RESUMO – Nas florestas do estuário amazônico, a palmeira açaí (Euterpe oleracea *Mart.) distribui-se abundantemente e destaca-se como uma importante espécie para a economia local, ao proporcionar exploração extrativista de frutos e palmito. A industrialização do palmito amazônico teve início no final da década de 60. A partir daí, desencadeou-se um processo intensivo de extração do palmito, colocando em risco suas reservas naturais em decorrência da atividade exploratória. O presente estudo analisou o processo e a situação da atividade extrativista do palmito em áreas ribeirinhas do município de Breves, Pará. Empregou-se como métodos de análise, a observação direta e entrevistas previamente estruturadas. Foram entrevistados 24 ribeirinhos, sendo 12 extratores e 12 beneficiadores. Os resultados evidenciaram que a extração palmiteira no município apresenta-se em fase de declínio, onde as populações naturais de açaizeiro já foram dizimadas na sua maioria. O sistema de comercialização vigente explora o ribeirinho e ocasiona a degradação do ecossistema. As altas freqüências e intensidade de corte estão gerando uma regeneração insatisfatória dos açaizais.*

PALAVRAS-CHAVE: *Euterpe oleracea*, Extrativismo, Palmito, Estuário amazônico.

[1] MCT/Museu Paraense Emílio Goeldi. Coordenação de Botânica. Bolsista DCR. C.P. 399. 66040-170, Belém-PA. dtorres@museu-goeldi.br

[2] MCT/Museu Paraense Emílio Goeldi. Coordenação de Botânica. Pesquisador. C.P. 399. 66040-170, Belém-PA. jardim@museu-goeldi.br; plisboa@museu-goeldi.br

ABSTRACT - The açaí *palm tree (*Euterpe oleraceae *Mart.) is abundant in forests of the Amazon River estuary and stands out as an important species for the local economy, since it provides both fruits and palm hearts. The industrialization of this palm began at the end of the 1960s and has intensified to the point of placing its natural populations at risk due to uncontrolled exploitation. The present study analyzes the process and the current situation of palm heart extrativism in riverine areas of Breves, Pará. Various methods were employed in the study: direct observation in the field and previously structured interviews. Twenty-four river-dwellers were interviewed, 12 who work in palm extraction and 12 who work in palm heart processing. Results indicate that the palm heart extraction in Breves is in decline as a consequence of the disappearance of most natural populations of the* açaí *palm. River-dwellers who are under paid for their labor do not benefit from the current system of palm heart that also causes environmental degradation. High rates of intensity and frequency of palm cutting for palm heart extraction are generating an unsatisfactory regeneration of* açaí *palm groves, locally termed* açaizais.

KEY WORDS: *Euterpe oleracea*, Extractivism, Palm heart, Amazon river estuary.

INTRODUÇÃO

A extração dos recursos vegetais da Amazônia, executada em moldes puramente exploratórios, tem sido reavaliada sob uma ótica conservacionista nos últimos anos (Allegretti 1989).

Na pauta de importância dos produtos do extrativismo amazônico está a palmeira açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). Para as comunidades ribeirinhas do estuário amazônico, o açaizeiro representa o principal produto extrativista como fonte alimentar e socioeconômica (Calzavara 1972).

As populações ribeirinhas aproveitam o açaizeiro em sua totalidade, uma vez que esta palmeira apresenta um amplo potencial de utilizações e possibilidades econômicas. O grande destaque, sem dúvida, são os frutos e o palmito, ambos de elevada importância econômica para a região (Jardim & Anderson 1987).

A industrialização do palmito amazônico teve início no final da década de 60. A alta demanda, visando o abastecimento das inúmeras fábricas instaladas, tem ocasionado a exploração predatória, causada pela ausência de manejo sustentável dos açaizais. Tal situação ameaça rapidamente as populações naturais desta palmeira em vários municípios do estuário.

A degradação dos açaizais gera, ainda, paralela à questão ecológica, uma complicada crise social e financeira.

É de caráter emergencial, portanto, o aprofundamento de pesquisas que avaliem as condições e a situação do extrativismo do palmito, a fim de embasar futuramente um uso sustentado deste recurso. Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo caracterizar e analisar o processo de extração do palmito de açaizeiro por moradores ribeirinhos do município de Breves, Pará.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Os estudos foram realizados no município de Breves (01º40' S, 50º28' W), localizado na mesorregião leste paraense, no arquipélago da ilha do Marajó, pertencendo à microrregião dos furos de Breves, estado do Pará, Brasil (Figura 1).

As atividades econômicas de maior expressão são a indústria madeireira e o extrativismo do palmito.

A pesquisa abrangeu moradores ribeirinhos, residentes nas margens dos seguintes rios: Pracaxi, Paraucá, Ajará-Mirim, Jupatituba, Macena e Parijós. E dos seguintes furos: de Breves, Alambique, Vira Saia, Tajapuru e Urubu.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

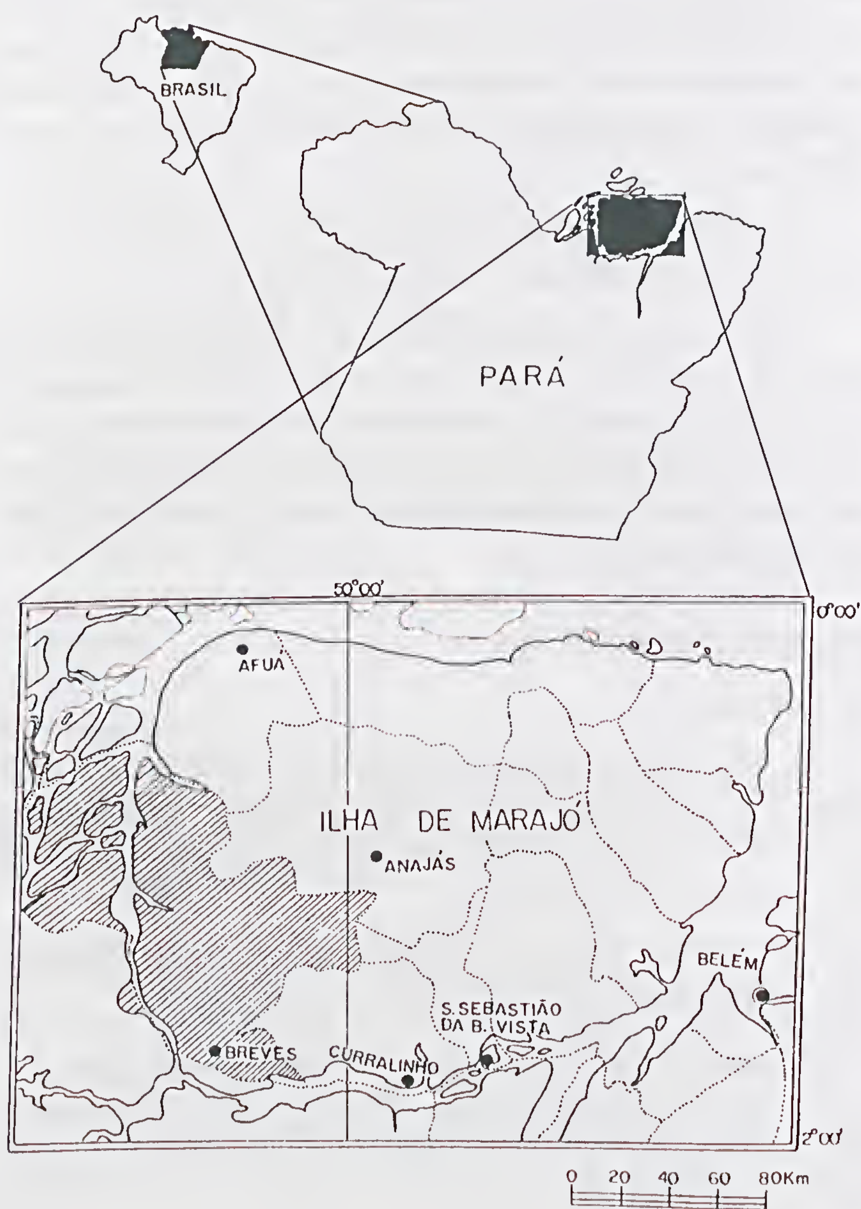


Figura 1 - Localização do município de Breves, ilha do Marajó, Pará.

Coleta e análise dos dados

Os métodos de campo basearam-se em entrevistas previamente estruturadas e observação direta.

Foram entrevistados 24 moradores ribeirinhos atuantes na extração do palmito.

Os dados de campo foram analisados com o auxílio do Programa Excel (ambiente Windows) e Programa Origin 3.0 (desenvolvido pela Scientific and Technical Graphics), de modo a permitir a análise estatística e confecção de gráficos e tabelas.

De um modo geral, o questionário de extração de palmito aplicado compunha perguntas abordando: quantidade extraída, técnicas de extração, mercado consumidor, preço do produto, época de exploração, atividades paralelas, carga horária de trabalho, condições das reservas de açaizais etc.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características da ação extrativista do palmito

Os extratores e beneficiadores de palmito atuam nessas atividades em períodos que variam de 3 a 30 anos. Trata-se de um perfil bastante abrangente, o que permitiu o aprofundamento da análise, referenciando a situação do momento atual com o tempo passado. Na Figura 2, o tempo (em anos) na atividade palmiteira foi organizado em classes, com cada uma destas contemplando cinco anos. A classe com maior percentual de respostas foi a de 5 a 10 anos, com 29,17 %, seguida das classes de 0 -5 e 15-20 anos, ambas com 16,67 %.

As principais atividades promotoras de subsistência econômica das famílias ribeirinhas analisadas são: extração de madeira, serrarias, comercialização do fruto do açaí, caça, pesca, cultivo de pequenas roças de mandioca, pequenos comércios (de produtos da cesta básica), além da extração do palmito.



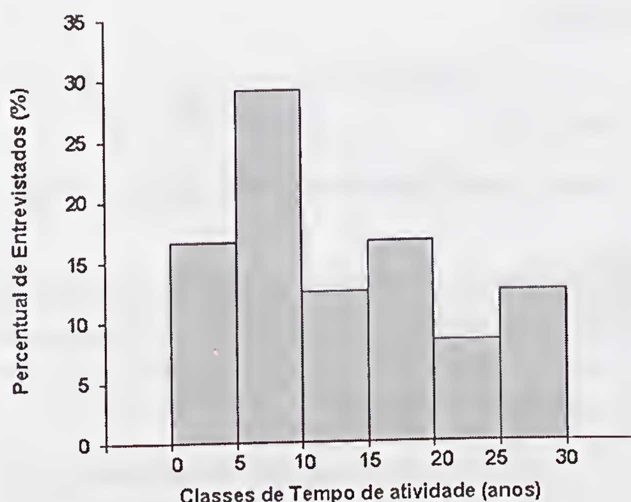


Figura 2 - Classes de tempo de trabalho na atividade palmiteira, de acordo com a percentagem de entrevistados, em áreas ribeirinhas do município de Breves-PA.

Com relação ao universo de trabalhadores analisado, teve-se como atividades paralelas ao palmito: o cultivo de roças, citado em 15 entrevistas (62,5 % do total); a extração de madeira, com 9 (37,5 %) e a comercialização do fruto do açaí com 5 citações (20,8 %). As atividades menos mencionadas foram: caça, pesca, serrarias e o comércio, que somadas correspondem a 29,1 % do total (Figura 3).

Em alguns casos, dentre os entrevistados, a atividade preponderante não é a extração de palmito. Nessas situações, esta atividade cede espaço ao cultivo agrícola ou atividade madeireira. Ressalta-se que algumas destas atividades são exercidas ao mesmo tempo e, às vezes, intercalam-se em períodos distintos ao longo do ano.

Com as entrevistas processadas neste estudo, foi possível perceber as intrincadas estratégias de sobrevivência em que está inserido o ribeirinho. Os recursos naturais, dos quais depende, oscilam em função de delicadas características biológicas, econômicas, sazonais e ecológicas que precisam ser bem entendidas.

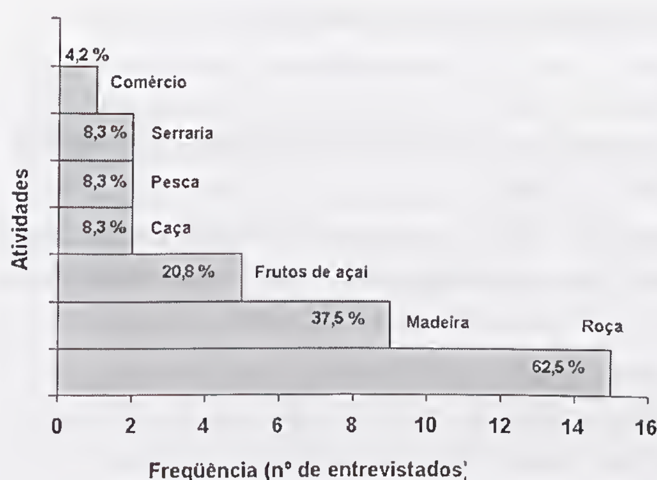


Figura 3 - Atividades complementares em relação ao extrativismo do palmito, de acordo com o número e a percentagem de citação nas entrevistas – áreas ribeirinhas do município de Breves-PA.

Trabalhos desenvolvidos no município de Ponta de Pedras, ilha do Marajó, analisaram o sistema de subsistência dos caboclos, fornecendo informações das atividades de coleta, agricultura, caça e pesca que, em muitas situações, assemelham-se à realidade ribeirinha de Breves (Murrieta *et al.* 1989; Murrieta *et al.* 1992 e Siqueira *et al.* 1993).

Durante a pesquisa, observou-se que há uma prioridade da atividade extrativa do palmito, em relação à comercialização do fruto do açaí em Breves, impulsionada pela oportunidade gerada com a instalação de várias fábricas. No entanto, a industrialização do palmito, possivelmente, causou um estágio tal de degradação aos açaizais, de modo a não permitir que o município, atualmente, se auto-abasteça do fruto.

Entre os entrevistados, mencionou-se que muitos ribeirinhos não conseguiram sequer preservar os açaizais dos fundos de quintal, que assegurasse o vinho para alimentação diária.

Brabo (1979), em Muaná na ilha do Marajó, já alertava que a destruição do açaizeiro afetaria o abastecimento do vinho para as classes de renda mais baixa (urbana e interiorana).

PROCESSO EXTRATIVISTA DO PALMITO

Matéria-prima

Com relação ao processo de corte do palmito, foram registrados dois tipos de prática no estuário:

a) Corte na base do estipe – consiste em derrubar totalmente a palmeira, e em seguida retirar "a cabeça do palmito" (extremidade apical do açaizeiro);

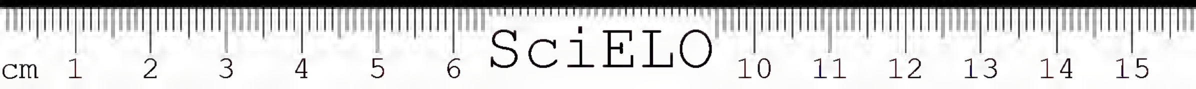
b) Corte na parte central ou apical do estipe – consiste na subida do extrator no estipe da palmeira, onde no ápice desta, realiza o corte no meio ou logo abaixo das folhas, para a retirada do broto.

Brabo (1979) comenta que no início da exploração do açaizeiro utilizou-se mais o corte do broto, o que veio ocasionar uma infinidade de problemas. Tempos mais tarde, os palmiteiros constataram que se o açaizeiro fosse derrubado e as touceiras limpas, a brotação se desenvolveria espontaneamente.

Para Jardim (no prelo), os dois tipos de corte são prejudiciais às populações jovens de açaizais (plântulas e perfilhamentos). Na primeira técnica, a queda do estipe sobre as plântulas provoca grandes perdas. Já na segunda prática, a permanência do estipe na touceira após o corte, provoca liberação de enzimas que escorrem pelo estipe causando a morte dos perfilhamentos. O autor relata, contudo, que atualmente a prática mais usual é a do corte na base, em decorrência da possibilidade de se extrair um maior número de cabeças/dia.

No presente estudo, apenas dois moradores afirmaram realizar a prática de corte no meio do estipe. Os demais, praticam o corte através da derrubada do açaizeiro na base do estipe. Estes, alegam que tal método proporciona um rebrotamento e crescimento acelerado dos perfilhos.

Ainda na mata, ao se retirar a cabeça do palmito, é realizado um pré-descascamento (desbainhamento prévio). Esta etapa consiste na retirada de duas camadas de bainha das folhas, deixando-se mais algumas camadas, objetivando a conservação do broto.



A Figura 4 apresenta dados das quantidades de cabeça de palmito extraídas por dia, enquadradas em 5 classes, com amplitude de 50 cabeças de palmito cada uma, distribuídas de acordo com o percentual de entrevistados. Observa-se que 75 % dos entrevistados, enquadrados nas duas primeiras classes, extraem entre 50 a 150 cabeças/palmito/dia. Apenas 20 % extraem entre 150 e 200 cabeças e, nenhum entrevistado ocorreu na classe de 200 a 250. E, por fim, 5 % dos entrevistados extraem entre 250 a 300 cabeças de palmito.

Segundo Nascimento (1993), os ribeirinhos em Gurupá (PA) costumam comercializar as cabeças de palmito abatidas no porto da fábrica em quantidades que oscilam de 100 a 150 cabeças, 2 a 3 vezes por semana, por meio de canoas. Essa média de cabeças de palmito extraídas, por dia, estão em perfeita harmonia com os valores encontrados neste trabalho em Breves, bem como em demais estudos em outras zonas do estuário (Poulet 1998; Pollack *et al. 1996*).

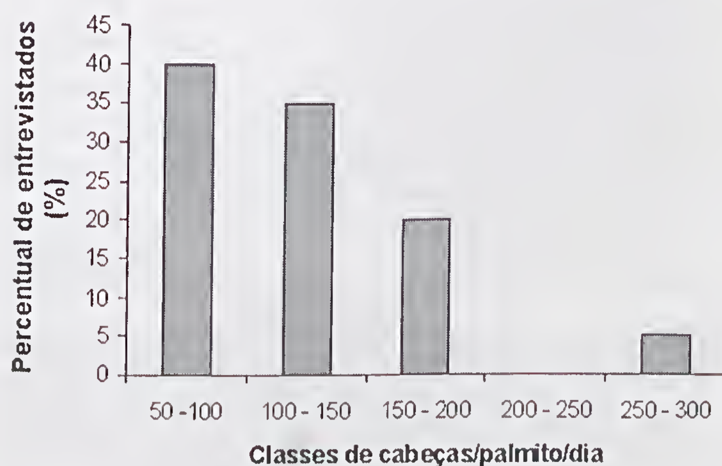


Figura 4 - Classes de quantidade de cabeças de palmito extraídas diariamente, de acordo com o percentual de entrevistados, em áreas ribeirinhas do município de Breves-PA.

Sazonalidade na extração

Ao se analisar o calendário de extração do palmito nos dados processados neste estudo, observa-se que, dentre os 24 entrevistados, 8 afirmaram extrair palmito em meses de verão, 9 extraem principalmente em meses de inverno, 4 atuam em todos os meses do ano e 3 não forneceram informações (Tabela 1).

Tabela 1 - Calendário da extração de palmito por moradores ribeirinhos, no município de Breves, estado do Pará.

	INVERNO (+chuva)						VERÃO (- chuva)					
Entrevistados	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
1	■	■					■	■	■	■	■	■
2	■						■	■	■	■	■	■
3	■								■	■	■	■
4							■	■	■	■	■	■
5							■	■	■	■	■	■
6							■	■	■	■	■	■
7	■									■	■	■
8									■	■		
9	■	■	■	■	■	■						
10	■	■	■	■	■	■						
11	■	■	■	■	■	■						
12	■	■	■	■	■	■						
13	■	■	■	■	■	■						
14	■	■	■	■	■	■						
15		■	■	■	■							
16	■	■	■	■	■					■	■	■
17						■	■	■				
18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
21	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Considerou-se inverno e verão os períodos do ano de maior e menor precipitação pluviométrica, respectivamente, segundo análises de precipitação médias mensais tomadas em Breves no período de 1969 a 1980 (Sudam 1984). Dessa forma, os meses de dezembro a maio correspondem à época mais chuvosa, e os de junho a novembro ao período menos chuvoso.

Os dados abordados evidenciam que não existe um padrão temporal para a extração do palmito.

Aqueles que trabalham com o palmito no inverno são os que se envolvem na comercialização do fruto do açaí no verão. Portanto, eles têm no palmito uma alternativa econômica para o período de entressafra do fruto.

A extração de frutos e palmito, em épocas distintas do ano, foi evidenciada por Jardim (1996), onde o autor discute que as variações de picos de produção dos dois produtos são vistas pelos moradores como opções para a sustentabilidade econômica.

Jardim & Anderson (1987) constataram que o açaizeiro floresce em todos os meses do ano, apresentando como período de maior florescimento fevereiro a julho, e período principal de frutificação, agosto a dezembro. Jardim (1996) concluiu que a sazonalidade extrativista de frutos e palmito está associada ao padrão fenológico de floração e frutificação da espécie, o que está em concordância com nossas observações.

Os resultados mostram também que os extratores do palmito no verão, o fazem de forma eventual, porque, no inverno, preferem extrair madeira ou trabalhar na roça. Esses ribeirinhos não trabalham com a coleta do fruto do açaí.

A decisão pela extração do palmito, em determinado período do ano, está, portanto, intimamente relacionada com as demais alternativas econômicas do ribeirinho e suas variações de mercado, preço, safra e escoamento.

O tempo de uso de uma mesma área na extração do palmito está organizado na Figura 5, em classes com intervalos de 5 anos. Os dados expressam como maior período de uso o intervalo de 5 a 10 anos (31,25%). Observa-se, a amplitude de tempo na exploração de uma mesma área para a extração de palmito, variando desde períodos curtos, de 3 a 5 anos, até aqueles que vêm extraindo há 25 anos.

No caso dos períodos curtos, o morador ribeirinho ao utilizar-se basicamente do extrativismo para a sua sobrevivência se vê obrigado, em algumas situações, a migrar para outras terras, buscando maiores reservas extrativistas ou novas opções de produtos extrativistas.

Aqueles extratores que vêm utilizando a mesma área há um longo tempo relatam que os açaizais estão muito dizimados. Possivelmente, a elevada freqüência e a intensidade de corte do palmito estão ocasionando uma regeneração insuficiente dos açaizais. Para se garantir a sustentabilidade é necessário que o total explorado possa ser reposto naturalmente ou através de técnicas de manejo.

Na portaria do Ibama de 09.01.1992, determina-se uma rotação mínima de três anos para a extração do palmito, desde que o mesmo apresente diâmetro mínimo de 2 cm na sua parte comestível (miolo ou creme) e, permitindo a exploração da palmeira, apenas em estado adulto (após a primeira frutificação). Em ação contrária ao determinado pelo Ibama, os extratores de Breves têm tirado palmito com um intervalo médio de 1 ano na mesma área, oriundos de palmeiras jovens, com estipes de diâmetro inferior ao regulamentado.

Ao discutir acerca das regulamentações do Ibama, Grossmann *et al.* (no prelo) afirmam que a referida portaria não tem sido muito aplicada, em virtude da falta de fiscalização e omissão em algumas questões tais como: a prática do processamento do palmito picadinho, que favorece o abate de palmeiras de diâmetros inferiores ao permitido ou a venda clandestina do palmito pelas fabriquetas oriundas de produtores que não praticam manejo nos açaizais, mas que, na verdade, são os responsáveis pela maior parte do abastecimento das fábricas.

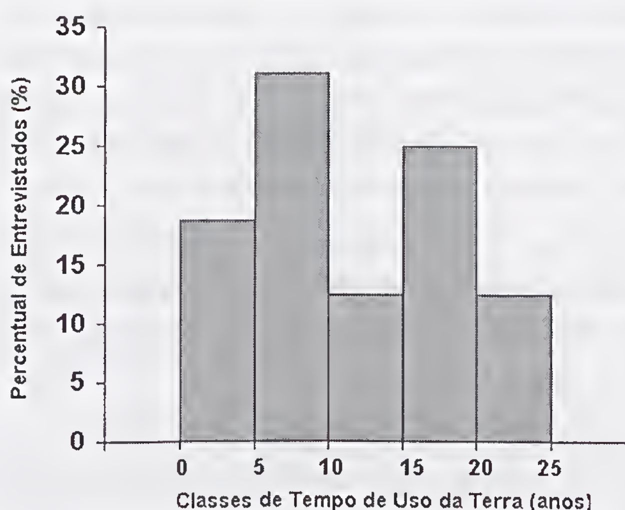


Figura 5 - Classes de tempo de uso da terra no processo extrativista do palmito, de acordo com a percentagem de entrevistados, em áreas ribeirinhas do município de Breves-PA.

Pollack *et al.* (1996), em pesquisa na ilha do Marajó, concluíram que o corte freqüente do palmito deixa os estandes de açaí com poucos estipes amadurecidos e uma proporção relativamente alta de touceiras mortas. Neste estudo, em 19 latas destinadas à exportação, foi encontrado 49% de palmito com um diâmetro inferior a 2cm. De acordo com o Ibama, este lote de palmito estava ilegal e não devia ser comercializado.

Decadência da atividade palmiteira

O esgotamento das reservas de açaizais em decorrência da superexploração nos últimos 30 anos, vem causando o declínio desta atividade extrativa em Breves. As extensas reservas de açaizais, de outrora, são citadas como uma paisagem do passado. Poucos conseguiram preservar seus açaizais.

Em face da atual escassez de matéria-prima, muitos palmiteiros mantêm a atividade de forma esporádica (extrativistas ocasionais), afirmando que em tempos passados o ritmo de exploração era intenso.

SciELO

Nascimento (1993) cita que a exploração desordenada do açaizeiro tem representatividade notória no município de Breves, onde as fábricas palmiteiras diminuíram a jornada de trabalho, devido ao esgotamento da matéria-prima. Algumas empresas foram transferidas para outros municípios, repetindo o caráter itinerante da atividade extrativista.

Brabo (1979) e Pollack *et al.* (1996) relatam sobre a diminuição da carga de trabalho nas fábricas de palmito. Este fato serve como um indicador de pressão sobre o recurso, em decorrência do progressivo desaparecimento da palmeira ao longo do estuário.

Foi observado, ainda, que muitos ribeirinhos, já com suas reservas de açaizais deterioradas, apresentam como manutenção do trabalho com o palmito a aquisição da matéria-prima da área de terceiros.

A extração de palmito em áreas de terceiros pode ser através de três processos: a) arrendamento de área; b) invasão de área; e c) contratação como mão-de-obra de terceiros.

O envolvimento com a atividade de extração do palmito no açaizal ocupa o palmiteiro cerca de 3 a 4 dias na semana. O fato de não trabalharem todos os dias da semana, como já foi mencionado antes, é em decorrência da diminuição da oferta de matéria-prima. Aqueles que extraem e beneficiam o produto, envolvem o restante da semana nas atividades de beneficiamento.

O deslocamento até o local de extração é realizado, em 70,59 % dos casos, por meio de canoa. Apenas dois entrevistados afirmaram efetuar o caminho a pé, e três de barco a motor. Na maioria dos casos, os que se deslocam de canoa ou barco, ainda percorrem extensões consideráveis a pé, em decorrência da exploração maciça ocorrida próxima às margens, onde já não existem mais açaizais.

O tempo médio gasto no percurso até a área de extração é de 38 minutos. O palmiteiro geralmente inicia seu dia de trabalho em direção ao açaizal pela manhã, bem cedo, e conclui do meio para o final da tarde.

SciELO

O extrator costuma derrubar o açaizeiro selecionado, cortar a extremidade apical (palmito) e, deixá-lo na trilha. Ao final do dia de trabalho, retorna agrupando as cabeças de palmito num feixe e o carrega nas costas até a canoa ou barco a motor.

Comercialização

A comercialização do palmito bruto/cabeça, ou seja, ainda envolvido com as bainhas das folhas é uma prática bastante encontrada ao longo dos rios do estuário.

Na venda, em razão dos baixos preços pagos, o extrator tem um ganho menor no palmito bruto do que no produto beneficiado em potes. Portanto, mesmo sendo trabalhoso, alguns extratores preferem beneficiar a fim de obter lucros melhores.

Em muitos casos, o extrator vende as cabeças de palmito para que a fabriqueta (pequena fábrica de beneficiamento do palmito, mantida por ribeirinhos) beneficie. Ocorre aí a chamada "venda na produção", ou seja, o comprador irá pagar pelo preço do número de vidros que render as cabeças de palmito comercializadas. Este sistema é bem mais vantajoso para o extrator, que também costuma comercializar diretamente com as fábricas de Breves ou com atravessadores em seu próprio trapiche.

A forma de pagamento predominante é o sistema de troca por mercadoria (aviamento). A fábrica e o atravessador, neste caso, detêm um comércio com produtos da cesta básica, que são utilizados na troca por palmito, como forma de pagamento ao palmiteiro. Ocorre que tais produtos apresentam os preços superfaturados, que acabam por aviltar o preço do palmito, sem que o ribeirinho tenha outra alternativa de venda de seu produto.

Este sistema de crédito sem dinheiro é conhecido como aviamento e, segundo Santos (1980), foi a base da economia durante o ciclo da borracha. Nessa época, o negociante sediado em Belém, supria de mantimentos a empresa coletora das "drogas do sertão", para receber em pagamento, a matéria-prima coletada.

SciELO

Wagley (1985) apud Diegues (1991) relata que os caboclos ribeirinhos vivem isolados nas margens dos rios e estão ligados ao mercado através do sistema de aviamento, pelo qual recebem querosene, roupas, munição, remédios, sal, e outros produtos do comerciante. Esse crédito o caboclo deve pagar com a produção (borracha, castanha, peixes etc.), ficando, freqüentemente, individado com o comerciante.

Foram registrados os preços de R$ 0,15 na cabeça de palmito de primeira qualidade e R$ 0,08 na de segunda qualidade.

Para se ter uma noção do que representa a extração de palmito na economia ribeirinha mensal, efetuou-se o seguinte cálculo: considerando-se que o extrator retire as 100 cabeças de segunda qualidade que, em média, costuma extrair, trabalhando 3 vezes por semana, ele terá um ganho mensal de R$ 96,00.

Essa renda estimada, na verdade, se perde nos aviltantes preços cobrados pelos produtos adquiridos da fábrica, pelo referido sistema de aviamento.

CONCLUSÕES

O presente estudo registrou um diversificado sistema de estratégias de sobrevivência do ribeirinho, no qual atividades como extração de madeira, cultivo de roça, caça, pesca, comercialização do fruto do açaí somam-se à extração do palmito.

Com relação ao calendário de extração do palmito, os dados processados evidenciaram que não existe um padrão de época do ano para a extração. O palmito é retirado indiscriminadamente por todo o ano, sendo um indicativo da forte pressão ao recurso.

No comércio do palmito, a remuneração é baseada principalmente na troca por mercadorias da cesta básica, na qual os preços encontram-se superfaturados por parte do atravessador ou da fábrica. Este sistema força o extrator a optar por uma lógica de exploração irracional.



Os relatos expuseram, com unanimidade, uma extração palmiteira em declínio. As grandes reservas de açaizais compõem um cenário do passado. A indústria do palmito em Breves se ressente, conseqüentemente, da escassez da matéria-prima, da diminuição da carga de trabalho e do enfraquecimento da atividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEGRETTI, M.H. 1989. Reservas extrativistas: uma proposta de desenvolvimento da floresta amazônica. *Pará Desenvolv.*, Belém, (25):3-29.

BRABO, M.J.C. 1979. Palmiteiros de Muaná – estudo sobre o processo de produção no beneficiamento do açaizeiro. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Nova Sér. Antropol.* (73):1-29.

CALZAVARA, B.B.G. 1972. As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico. *Bol. FCAP*, Belém (5): 1-103.

DIEGUES, A.C.S. 1991. Populações humanas e áreas inundáveis da Amazônia. ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E O MAR NO BRASIL, 4. São Paulo, USP-PPCAUB: 1-17.

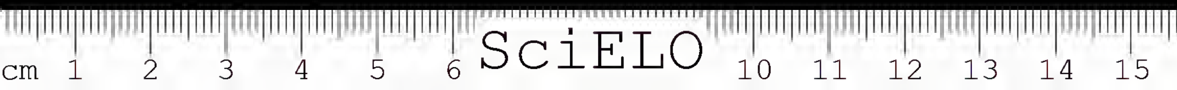
GROSSMANN, M.; FERREIRA, F.J.; LOBO, G. & COUTO, R.C. (s.d.). Planejamento participativo visando um manejo sustentável dos açaizais no estuário amazônico e regulamentações oficiais. In: MOURÃO, L.; JARDIM, M. & GROSSMANN, M. (orgs.). *Açaí: possibilidades e limites em processos de desenvolvimento sustentável no estuário amazônico.* Belém, CEJUP. no prelo.

JARDIM, M.A.G. 1996. Aspectos da produção extrativista do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) no estuário amazônico. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Sér. Bot.*, 12(1): 137-144.

JARDIM, M.A.G. (s.d.). Extrativismo do fruto e palmito do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) no estuário amazônico: aspectos ecológicos, econômico e social. *Resources of Forest in Açaí Palm.* no prelo.

JARDIM, M.A.G. & ANDERSON, A.B. 1987. Manejo de populações nativas de açaizeiros no estuário amazônico – resultados preliminares. *Bol. Pesq. Florest.* (15): 1-18.

MURRIETA, R.S.S.; BRONDÍZIO, E. & SIQUEIRA, A. 1989. Estratégias de subsistência de uma população ribeirinha do rio Marajó-Açu, ilha de Marajó, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Sér. Antropol.*, 5(2): 147-163.



MURRIETA, R.S.S.; BRONDÍZIO, E.; SIQUEIRA, A. & MÓRAN, E. 1992. Estratégias de subsistência da comunidade de Praia Grande, ilha de Marajó, Pará, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Sér. Antropol.*, Belém, 8(2): 185-201.

NASCIMENTO, M.J.M (coord.). 1993. *Palmito e açaí: organização empresarial e processo produtivo*. t.1. Belém, UFPA/Departamento de Metodologia.

POLLACK, H.; MATTOS, M. & UHL, C. 1996. *O perfil da extração de palmito no estuário amazônico*. Belém, IMAZON, 41 p. (Amazônia, 3).

POULET, D. 1998. *Açaí – estudo da cadeia produtiva*. Macapá, IEPA, 28 p.

SANTOS, R.A. 1980. *História econômica da Amazônia: 1800-1920*. v. 3. São Paulo, T.A. Queiróz.

SIQUEIRA, A.D.; BRONDÍZIO, E.S.; MURRIETA, R.S.S; SILVA, H.P.; NEVES, W.A. & VIERTLER, R.B. 1993. Estratégias de subsistência da população ribeirinha do Igarapé Paricatuba, Ilha de Marajó, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Sér. Antropol.*, Belém, 9(2): 153-170.

SUDAM/Projeto de Hidrologia e Climatologia da Amazônia. 1984. *Atlas climatológico da Amazônia brasileira*. Belém, 125 p. (Publicação, 39).

Recebido em: 17.07.00
Aprovado em: 16.02.02

